

Witam w ósmym tygodniu naszych lekcji na odległość.

Od tego tygodnia dwa razy w tygodniu będziemy spotykać się na lekcjach online, na platformie Teams. Spotkania te odbywać się będą w **środy i piątki na 5 lekcji (11⁵⁰ – 12³⁵)**.

W środę omówimy zagadnienia z poniedziałku i wtorku, a w piątek ze środy i piątku.

Poniżej podaję zagadnienia do opanowania w tym tygodniu.

ZAGADNIENIA DO OPRACOWANIA (04.05 – 08.05)

25

Temat: Pole prostokąta i kwadratu – zadania.

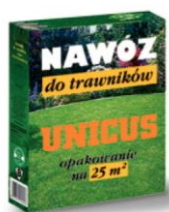
Kontynuacja lekcji poprzedniej.

1. Przypomnijcie sobie z dwóch poprzednich lekcji jak obliczaliśmy pola prostokąta i kwadratu.
2. Następnie przeanalizujcie i przepisujcie do zeszytu rozwiązania poniższych zadań.

(zadania z podręcznika – nie musicie przepisywać poleceń, wystarczą same obliczenia)

zad. 6 str. 184

Trawnik przy domu państwa Miodońskich jest prostokątem o wymiarach $10\text{ m} \times 12\text{ m}$. Ile opakowań nawozu Unicus należy kupić, aby użyźnić ten trawnik?



$$P = a \cdot b$$

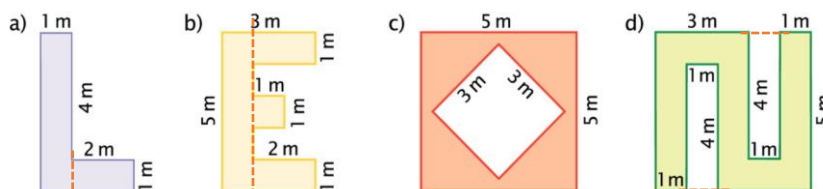
$$P = 10\text{ m} \cdot 12\text{ m} = 120\text{ m}^2 \text{ – pole powierzchni trawnika}$$

1 opakowanie wystarcza na 25 m^2

$$120\text{ m}^2 : 25\text{ m}^2 = 4,8 \text{ opakowania} \approx 5 \text{ opakowań, bo nie możemy kupić kawałka opakowania}$$

Odp. Należy kupić 5 opakowań nawozu Unicus.

zad. 9 str. 184 Oblicz pola figur przedstawionych na rysunkach (nie musicie przerysowywać figur, wystarczą same obliczenia).



- Aby policzyć pola powyższych figur, należy podzielić je na prostokąty, policzyć pola tych prostokątów, a następnie dodać je do siebie (w c i d łatwiej będzie obliczyć stosując odejmowanie)

a) dzielimy figurę na dwa prostokąty

$$P_1 = 1\text{ m} \cdot 5\text{ m} = 5\text{ m}^2 \quad P_2 = 1\text{ m} \cdot 2\text{ m} = 2\text{ m}^2$$

$$P_{\text{figury}} = P_1 + P_2 = 5\text{ m}^2 + 2\text{ m}^2 = 7\text{ m}^2$$

b) dzielimy figurę na trzy prostokąty (dwa są takie same) i kwadrat

$$P_1 = 1\text{ m} \cdot 5\text{ m} = 5\text{ m}^2 \quad P_2 = 1\text{ m} \cdot 2\text{ m} = 2\text{ m}^2 \quad P_3 = 1\text{ m} \cdot 1\text{ m} = 1\text{ m}^2$$

$$P_{\text{figury}} = P_1 + 2 \cdot P_2 + P_3 = 5\text{ m}^2 + 2 \cdot 2\text{ m}^2 + 1\text{ m}^2 = 10\text{ m}^2$$

c) od pola dużego pomarańczowego kwadratu odejmujemy pole małego białego kwadratu

$$P_1 = 5\text{ m} \cdot 5\text{ m} = 25\text{ m}^2 \quad P_2 = 3\text{ m} \cdot 3\text{ m} = 9\text{ m}^2$$

$$P_{\text{figury}} = P_1 - P_2 = 25\text{ m}^2 - 9\text{ m}^2 = 16\text{ m}^2$$

d) zabudowaliśmy figurę – powstał kwadrat, teraz od pola kwadratu odejmujemy dwa pola białych prostokątów

$$P_1 = 5\text{ m} \cdot 5\text{ m} = 25\text{ m}^2 \quad P_2 = 4\text{ m} \cdot 1\text{ m} = 4\text{ m}^2$$

$$P_{\text{figury}} = P_1 - 2 \cdot P_2 = 25\text{ m}^2 - 2 \cdot 4\text{ m}^2 = 25\text{ m}^2 - 8\text{ m}^2 = 17\text{ m}^2$$

Dzisiejsza praca domowa do wysłania to (NIEBIESKIE ĆWICZENIE)

- **ćw. str. 63** (bez ćw. 4/63)
- **zadanie dodatkowe dla chętnych**

„Prostokątny sad ma wymiary 30 m x 15 m. Rosną w nim drzewa, posadzone w równych rzędach. Odległość między sąsiednimi drzewami w rzędzie, odległość między sąsiednimi rzędami oraz odległość skrajnych drzew od płotu wynosi 2,5 m. Ile drzew rośnie w tym sadzie?”

Proszę przesłać do mnie rozwiązania tych zadań do 10 maja (niedziela), najlepiej przez Teams.

26

Temat: Zależności między jednostkami pola.

W
T
O
R
E
K

1. Proszę zacząć KONIECZNIE I OBOWIĄZKOWO od obejrzenia filmu: ["Zależności między jednostkami pola"](#). Film trwa 10 minut.
2. Jeśli macie ochotę, możecie także obejrzeć ten film ["Jednostki pola - pistacja.tv"](#),
3. Jeżeli lubicie rozwiązywać zadania online, to na stronie matzoo.pl, znajdziecie krótkie ćwiczenia dotyczące jednostek pola ["Jednostki pola - matzoo"](#).
4. Następnie przepiszcie do zeszytu i postarajcie się zapamiętać zależności pomiędzy podstawowymi jednostkami pola

Podstawowymi jednostkami pola są: milimetr kwadratowy, centymetr kwadratowy, decymetr kwadratowy i metr kwadratowy.

$$1 \text{ cm}^2 = 100 \text{ mm}^2$$

$$1 \text{ dm}^2 = 100 \text{ cm}^2 = 10\,000 \text{ mm}^2$$

$$1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2 = 10\,000 \text{ cm}^2 = 1\,000\,000 \text{ mm}^2$$

Ogrody, działki rolne i większe obszary mierzymy w arach, hektarach, a nawet w kilometrach kwadratowych.

$$1 \text{ a} = 100 \text{ m}^2$$

$$1 \text{ ha} = 100 \text{ a} = 10\,000 \text{ m}^2$$

$$1 \text{ km}^2 = 100 \text{ ha} = 10\,000 \text{ a} = 1\,000\,000 \text{ m}^2$$

WAŻNE

- Zależności między jednostkami pola wynikają z zależności między jednostkami długości

np. $1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$, więc $1 \text{ cm}^2 = 100 \text{ mm}^2$

↑

$$10 \cdot 10$$

$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$, więc $1 \text{ cm}^2 = 100 \text{ mm}^2$

↑

$$10 \cdot 10$$

$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$, więc $1 \text{ m}^2 = 10\,000 \text{ cm}^2$

↑

$$100 \cdot 100$$

5. Teraz przeanalizujcie rozwiązanie poniższego zadania i również przepiszcie je do zeszytu
Zadanie z podręcznika.

zad. 1 str. 187

a) zamień na milimetry kwadratowe ($1 \text{ cm}^2 = 100 \text{ mm}^2$, więc mnożymy przez 100)

$$4,5 \text{ cm}^2 = 450 \text{ mm}^2 \quad 3 \text{ cm}^2 = 300 \text{ mm}^2$$

$$10,3 \text{ cm}^2 = 1030 \text{ mm}^2$$

b) zamień na centymetry kwadratowe ($1 \text{ dm}^2 = 100 \text{ cm}^2$, $1 \text{ m}^2 = 10\,000 \text{ cm}^2$)

$$4 \text{ dm}^2 = 400 \text{ cm}^2 \quad 7 \text{ m}^2 = 70\,000 \text{ cm}^2$$

$$6,5 \text{ dm}^2 = 650 \text{ cm}^2 \quad 2,5 \text{ m}^2 = 25\,000 \text{ cm}^2$$

Dzisiejsza praca domowa do wysłania to (NIEBIESKIE ĆWICZENIE)

- **ćw. str. 47**

Termin przesyłania zadań bez zmian – 10 maja (niedziela), najlepiej przez Teams.

27

Temat: Zależności między jednostkami pola – zadania.

Kontynuacja lekcji poprzedniej. Dziś ćwiczymy, to czego nauczyliśmy się we wtorek.

Ś
R
O
D
A

1. Przypomnijcie sobie z poprzedniej lekcji jaka jest zależność między jednostkami pola i jak je zamienialiśmy.

2. Następnie przeanalizujcie i przepisujcie do zeszytu rozwiązanie poniższego zadania. (zadanie z podręcznika)

zad. 3 str. 187 Zamień

a) na metry kwadratowe:

(1 a = 100 m², 1 ha = 10 000 m²)

$$\begin{array}{ll} 15 \text{ a} = 1\,500 \text{ m}^2 & 3,5 \text{ a} = 350 \text{ m}^2 \\ 4 \text{ ha} = 40\,000 \text{ m}^2 & 1,3 \text{ ha} = 13\,000 \text{ m}^2 \\ 12 \text{ ha} = 120\,000 \text{ m}^2 & \end{array}$$

b) na ary:

(1 a = 100 m², więc dzielimy przez 100)

$$\begin{array}{ll} 200 \text{ m}^2 = 2 \text{ a} & 5000 \text{ m}^2 = 50 \text{ a} \\ 300 \text{ m}^2 = 3 \text{ a} & 5500 \text{ m}^2 = 55 \text{ a} \\ 450 \text{ m}^2 = 4,5 \text{ a} & \end{array}$$

c) na hektary:

(1 ha = 10 000 m², więc dzielimy przez 10 000)

$$\begin{array}{ll} 70\,000 \text{ m}^2 = 7 \text{ ha} & 5000 \text{ m}^2 = 0,5 \text{ ha} \\ 100\,000 \text{ m}^2 = 10 \text{ ha} & 250 \text{ a} = 2,5 \text{ ha} \quad (1 \text{ ha} = 100 \text{ a, więc dzielimy przez 100}) \end{array}$$

Dzisiejsza praca domowa do wysłania to

- **ćw. str. 48** (nie musicie robić „zadania z kaktusem”)

Termin nadsyłania rozwiązań – 10 maja (niedziela), najlepiej poprzez Teams.

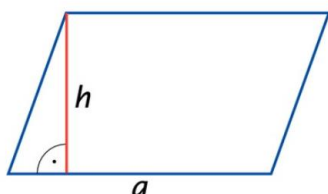
28

Temat: Pole równoległoboku.

Dziś poznamy wzór na pole równoległoboku. Figurę już znacie, mówiliśmy o niej w klasie 5, poznaliście jej własności.

P
I
A
T
E
K

1. Tradycyjnie proszę zacząć KONIECZNIE I OBOWIĄZKOWO od obejrzenia filmu, z którego dowiecie się jak obliczaliśmy pole równoległoboku, a także skąd wziął się ten wzór "[Pole równoległoboku](#)". Film trwa ok. 16 minut.
2. Przeczytajcie to co znajduje się na stronie 188 w podręczniku, tam dowiecie się jak mogą wyglądać wysokości w równoległoboku i jak je rysować, będą nam potrzebne przy polu równoległoboku.
3. Jeśli macie ochotę, możecie także obejrzeć ten film "[Pole równoległoboku i rombu - pistacja.tv](#)", trwa ok. 7 minut.
4. Możecie rozwiązać zadania online dotyczące pola tej figury "[Pole równoległoboku - matzoo](#)".
5. Następnie przepisujcie do zeszytu i postarajcie się zapamiętać wzór na pole równoległoboku, przerysujcie figurę.



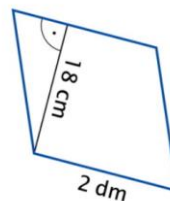
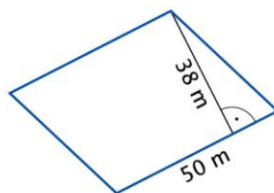
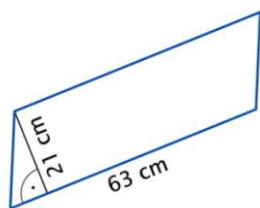
$$P = a \cdot h$$

P — pole równoległoboku
 a — długość boku (podstawy)
 h — wysokość poprowadzona do boku a

- długość podstawy i wysokości muszą być wyrażone w tej samej jednostce (jeśli nie są musimy je zamienić)

6. Teraz przeanalizujcie i przepiszcie do zeszytu rozwiązanie poniższego zadania.
(zadanie z podręcznika – nie musicie przerysowywać figur, wystarczy same obliczenia)

zad. 1 str. 189 Oblicz pola poniższych równoległoboków.



1) $P = a \cdot h$

$P = 63 \text{ cm} \cdot 21 \text{ cm} = 1323 \text{ cm}^2$

$$\begin{array}{r} 63 \\ \cdot 21 \\ \hline 63 \\ + 126 \\ \hline 1323 \end{array}$$

2) $P = 50 \text{ m} \cdot 38 \text{ m} = 1900 \text{ m}^2$

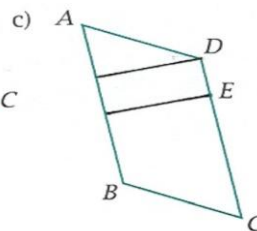
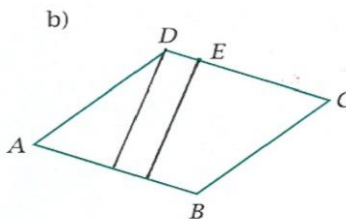
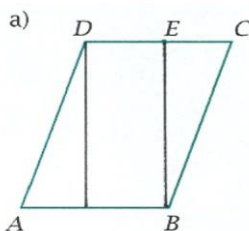
$$\begin{array}{r} 38 \\ \cdot 50 \\ \hline 1900 \end{array}$$

3) $2 \text{ dm} = 20 \text{ cm}$

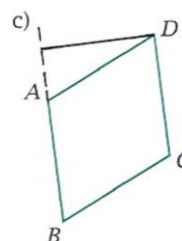
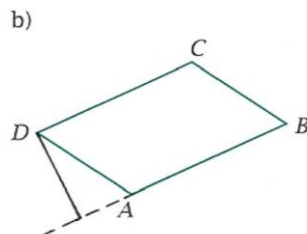
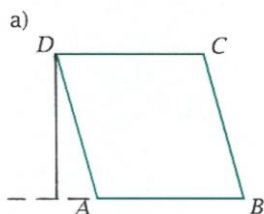
$P = 20 \text{ cm} \cdot 18 \text{ cm} = 360 \text{ cm}^2$

7. Uzupełnijcie ćwiczenie str. 49

1.



2.



3.

- a) TAK c) NIE e) TAK
b) TAK d) NIE f) TAK

Dzisiejsza praca domowa do wysłania to

- **ćw. str. 50** (tam są tylko dwa zadania)

Termin przesyłania rozwiązań bez zmian - do 10 maja (niedziela), najlepiej poprzez Teams.